

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/091532 A1(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04B 10/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003852

(22) 国際出願日: 2004年3月22日 (22.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友大阪セメント株式会社 (SUMITOMO OSAKA CEMENT CO.,LTD) [JP/JP]; 〒1028465 東京都千代田区六番町6番地28 Tokyo (JP). 独立行政法人

情報通信研究機構 (NATIONAL INSTITUTE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY, INCORPORATED ADMINISTRATIVE AGENCY) [JP/JP]; 〒1848795 東京都小金井市貫井北町4-2-1 Tokyo (JP).

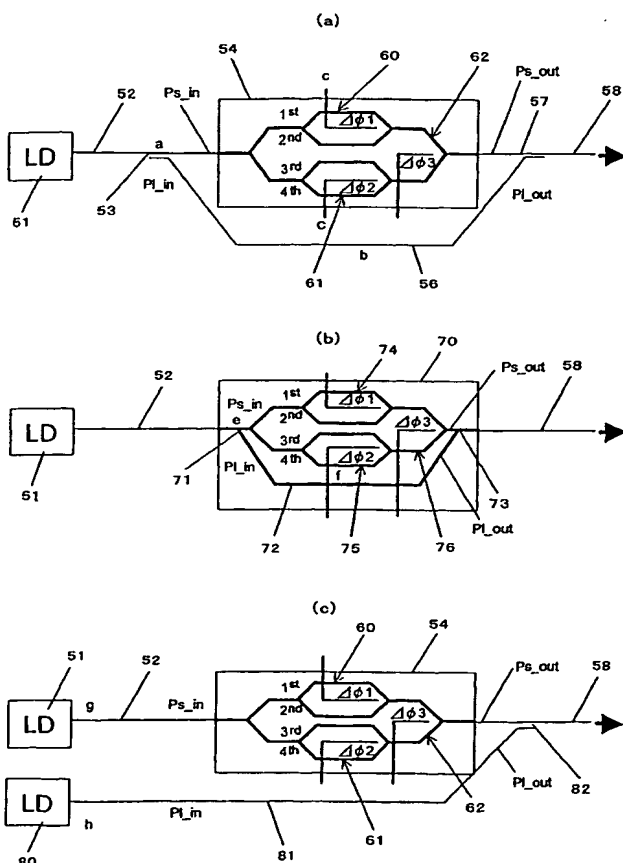
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 橋本 義浩 (HASHIMOTO, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒1028465 東京都千代田区六番町6番地28 住友大阪セメント株式会社内 Tokyo (JP). 日隈 薫 (HIGUMA, Kaoru) [JP/JP]; 〒1028465 東京都千代田区六番町6番地28 住友大阪セメント株式会社内 Tokyo (JP). 市川 潤一郎 (CHIKAWA, Junichiro) [JP/JP]; 〒1028465 東京都千代田区六番町6番地28 住友大阪セメント株式会

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR GENERATING CARRIER RESIDUAL SIGNAL AND ITS DEVICE

(54) 発明の名称: キャリア残留型信号の生成方法及びその装置



(57) Abstract: A method for generating a carrier residual signal and its device capable of generating a heterodyne optical signal for use in a photometric field or an optical fiber radio communication field stably with a simple structure. The carrier residual signal generator comprises a light source (51) generating a light wave having a specific wavelength and an optical modulating section including an SSB optical modulator (54), characterized in that an outgoing light wave from the light source impinges on the optical modulating section, an outgoing light wave from the optical modulating section contains a carrier component related to a zero-order Bessel function and a specific signal component related to a specific high-order Bessel function, signal components other than the specific high-order Bessel function are suppressed, and the ratio of optical intensity between the carrier component and the specific signal component is set substantially to 1. Preferably, the optical modulating section is characterized by comprising the SSB optical modulator (54) and a bypass optical waveguide (56) connecting together the input and output sections of the SSB optical modulator.

(57) 要約: 光計測分野や光ファイバ無線通信分野で利用されるヘテロダイン型の光信号を、簡単な構造で、しかも安定に発生させることを可能とするキャリア残留型信号の生成方法及びその装置を提供すること。特定波長を有する光波を発生する光源51とSSB光変調器54を含む光変調部とを有し、該光源から出射する光波を該光変調部へ入射し、該光変調部より出射する光波が、0次のベッセル関数に係るキャリア成分と特定の高次のベッセル関数に係る特定信号成分とを含み、該特定の高次のベッセル関数以外の信号成分を抑圧すると共に、該キャリア成分と該特定信号成分の光強度の比率が略1に設定されていることを特徴とする。

るキャリア残留型信号の生成装置である。好ましくは、該光変調部は、SSB光変調器54と該SSB光変調器の入力部と出力部とを結ぶバイパス用光導波路56を有することを特徴とする。



社内 Tokyo (JP). 森 慎吾 (MORI, Shingo) [JP/JP]; 〒1028465 東京都千代田区六番町 6 番地 2 8 住友大阪セメント株式会社内 Tokyo (JP). 荘司 洋三 (SHOJI, Yozo) [JP/JP]; 〒1848795 東京都小金井市貫井北町 4-2-1 独立行政法人通信総合研究所内 Tokyo (JP). 小川 博世 (OGAWA, Hiroyo) [JP/JP]; 〒1848795 東京都小金井市貫井北町 4-2-1 独立行政法人通信総合研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 田村 爾 (TAMURA, Chikashi); 〒1070052 東京都港区赤坂 1 丁目 4 番 1 0 号 赤坂三鈴ビル 4 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- すべての指定国のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て (規則4.17(v))
- すべての指定国のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て (規則4.17(v))

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。